

554, 459

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
11. November 2004 (11.11.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/097338 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G01C 1/02**,  
G12B 5/00

(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HÄLE, Anton**  
[AT/CH]; Unterdorfstrasse 8, CH-9443 Widnau (CH).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/004432**

(74) Anwalt: **KAMINSKI, Susanne**; Büchel, Kaminski &  
Partner, Austrasse 79, FL-9490 Vaduz (LI).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
27. April 2004 (27.04.2004)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
2003 0756/03 30. April 2003 (30.04.2003) CH

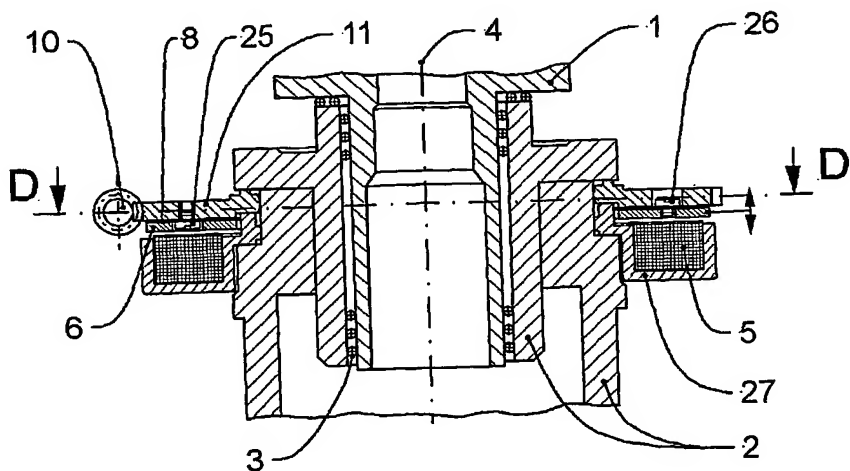
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **LEICA GEOSYSTEMS AG [CH/CH]**; Heinrich-  
Wild-Strasse, CH-9435 Heerbrugg (CH).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR ADJUSTING THE ANGLE OF A SIGHTING UNIT TO A TARGET

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR WINKLEINSTELLUNG EINER ZIELEINHEIT AUF EIN ZIEL



(57) Abstract: The invention relates to a device for adjusting the angle of a sighting unit (1) towards a target, in particular for a geodesic-measuring instrument. The inventive device comprises a reference base (2), at least one bearing (3) for mounting the sighting unit (1) thereon in such a way that it is pivotable with respect to said reference base (2) around an axis (4), a gear for accurately adjusting an angle of rotation around said axis (4) between the sighting unit (1) and the reference base (2) and a coupling unit for limiting or interrupting a torque flux around the axis (4). The gear and the coupling unit are in series arranged in the torque flux between the sighting unit (1) and the reference base (2). The torque flux is carried out around the axis (4) between the sighting unit (1) and the reference base (2) by means of the gear and the coupling unit when it is non-interrupted thereby. Said device is characterised in that the coupling unit is provided with at least one electromagnet (5) for producing a magnetic field and the torque flux can be limited or interrupted according to the interruptibility of the magnetic field.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/097338 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

---

**(57) Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Winkeleinstellung einer Zieleinheit (1) auf ein Ziel, insbesondere für ein geodätisches Messinstrument. Die Vorrichtung weist eine Bezugsbasis (2), mindestens ein Lager (3) zur drehbaren Lagerung der Zieleinheit (1) gegenüber der Bezugsbasis (2) um eine Achse (4), ein Getriebe zur präziseren Einstellung eines Drehwinkels zwischen der Zieleinheit (1) und der Bezugsbasis (2) um die Achse (4) und eine Kupplungseinheit, über die ein Drehmomentfluss um die Achse (4) begrenzt oder unterbrechbar ist, auf, wobei das Getriebe und die Kupplungseinheit in Reihe in dem Drehmomentfluss zwischen der Zieleinheit (1) und der Bezugsbasis (2) geschaltet sind und der Drehmomentfluss um die Achse (4) zwischen der Zieleinheit (1) und der Bezugsbasis (2) über das Getriebe und die Kupplungseinheit erfolgt, sofern der Drehmomentfluss nicht durch die Kupplungseinheit unterbrochen wird. Die Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Kupplungseinheit mindestens einen Elektromagneten (5) zur Erzeugung eines Magnetfeldes aufweist und der Drehmomentfluss um die Achse (4) durch Wirken oder nicht Wirken des Magnetfeldes begrenzt oder unterbrechbar ist.